



UNIVERSITE DE LILLE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2019

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Facteurs prédictifs d'hospitalisations des personnes âgées de
la cohorte Laroche**

Présentée et soutenue publiquement le 11 Juillet 2019 à 18 heures
au Pôle Formation
Par Cécile PINCHETTI

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Alain DUHAMEL

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Nassir MESSAADI

Monsieur le Professeur Patrick LEROUGE

Directeur de Thèse :

Monsieur le Professeur Jean-Marc LEFEBVRE

AVERTISSEMENT

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

LISTE DES ABREVIATIONS

AGGIR	Autonomie Gérontologie Groupes Iso-Ressources
CISP	Classification Internationale des Soins Primaires
CNIL	Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés
EHPAD	Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
GIR	Groupe Iso-Ressources
HAS	Haute Autorité de Santé
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MMSE	Mini-mental State Examination

TABLE DES MATIERES

Préambule.....	1
Résumé.....	2
Abstract.....	3
Introduction générale.....	4
I. Contexte.....	4
II. Les prescriptions inappropriées.....	4
III. Objectif du projet.....	5
Introduction.....	6
Matériels et Méthodes.....	9
I. Description générale de l'étude.....	9
a) Type d'étude.....	9
b) Population étudiée.....	9
c) Description des EHPAD.....	9
d) Facteurs étudiés.....	10
II. Recueil de données.....	10
a) Caractéristiques des patients et événements indésirables.....	11
b) Campagne d'information des prescripteurs.....	11
III. Ethique.....	12
IV. Analyse statistique.....	12
Résultats.....	13
I. Description de la population.....	13
a) Caractéristiques de la population.....	13
b) Caractéristiques des hospitalisations.....	15
II. Objectif principal.....	16
III. Objectif secondaire.....	17

Discussion	20
I. Population de l'étude	20
II. Analyse des résultats	20
a) Objectif principal.....	20
b) Objectif secondaire.....	22
c) Pistes de travail.....	23
III) Les limites de l'étude	24
Conclusion	25
Bibliographie	26
Annexe 1 : Liste de Laroche	29
Annexe 2 : Courrier médecins et pharmaciens	31
Annexe 3 : Courrier d'Information Patients	32
Annexe 4 : Classification Internationale des Soins Primaires	33
Annexe 5 : Grille Nationale AGGIR.....	35
Annexe 6 : Mini Mental State Evaluation (MMSE)	36

PREAMBULE

Cette thèse est rédigée au format article, en vue d'une publication dans la revue « Exercer ». Ainsi, elle respecte les recommandations aux auteurs de cette dernière.

RESUME

Contexte : Le nombre de personnes âgées est en constante augmentation, environ 10% d'entre elles résident en EHPAD. Les hospitalisations des personnes âgées ont des impacts négatifs sur leurs capacités fonctionnelles et cognitives. La réduction du nombre d'hospitalisations des patients d'EHPAD est un enjeu de santé public. La gestion des facteurs prédictifs d'hospitalisation est nécessaire.

Objectif : Déterminer si le genre, l'âge, la polymédication, la dépendance et l'état cognitif sont des facteurs influençant les hospitalisations des personnes âgées de plus de 75 ans résidant en EHPAD.

Méthode : Il s'agissait d'une étude épidémiologique, descriptive et rétrospective. Le recueil a été effectué dans 9 EHPAD des Hauts-De-France sur une durée de un an. L'âge, le genre le nombre de traitements, le MMSE et le GIR ont été confrontés au nombre d'hospitalisations.

Résultats : 889 patients ont été inclus. Les résidents étaient principalement des femmes (79,5%), âgées (88.1 ± 5.7). Ils étaient majoritairement dépendants (GIR 2.6 ± 1.3), polymédiqués (7.4 ± 3.7) et avec des troubles cognitifs (MMSE 17.2 ± 7.3). 520 hospitalisations ont été recensées sur l'année. Les principaux motifs d'hospitalisations étaient les causes pulmonaires, cardio-vasculaires et ostéo-articulaires. Cette étude n'a pas mis en évidence de différence significative du nombre d'hospitalisations pour les facteurs étudiés.

Conclusion : L'âge, le genre, la polymédication, la dépendance et l'état cognitif n'influencent pas le nombre d'hospitalisations des patients d'EHPAD. La maîtrise de ces facteurs ne permet pas de diminuer les hospitalisations.

ABSTRACT

Context: The number of elderlies is constantly increasing, and about 10% of them live in nursing homes. Hospitalization of elderly people have negative impacts on their functionnal and cognitive capacities. The reduction of the number of hospitalizations of patients living in nursing homes is a public health issue. Therefore, it is necessary to study predictive factors of elderly hospitalization.

Objective: The aim of this study is to determine if gender, age, polypharmacy, dependency and cognitive state are influential factors for the hospitalizations of elderly people over 75 of age and living in nursing homes.

Method: This is an epidemiological, descriptive and retrospective study. Data has been gathered in 9 nursing homes located in Hauts-De-France, over 1 year. The influence of age, gender, number of medical treatments, MMSE and GIR over the number of hospitalizations has been studied.

Results: 889 patients have been included. The residents are mainly old (88.1 ± 5.7) women (79.5%). They are mostly dependent (GIR 2.6 ± 1.3), polypharmacied (7.4 ± 3.7) and present cognitive troubles (MMSE 17.2 ± 7.3). They had a total of 520 hospitalizations over the entire year. The main reasons of these hospitalizations were pulmonary, cardiovascular and osteoarticular issues. This study did not highlighted any significative difference between the number of hospitalizations of each studied factor.

Conclusion: Age, gender, polypharmacy, dependence and cognitive state are not influential factors for the number of hospitalizations of patients living in nursing homes. The control over these factors would not reduce the number of hospitalizations.

INTRODUCTION GENERALE

I. Contexte

Le nombre de personnes âgées est en constante augmentation en France. Les médecins généralistes sont les principaux prescripteurs de leurs ordonnances. 91 % des consultations et visites chez un sujet âgé sont suivies d'une ordonnance de pharmacie.^{1, 2}

La iatrogénie médicamenteuse désigne les effets indésirables provoqués par les médicaments. Elle serait responsable de plus de 5 à 10% des hospitalisations chez les personnes âgées.³ Elle est favorisée par la polypathologie et la polymédication.

La sécurité des prescriptions de médicaments chez la personne âgée est un enjeu majeur de santé publique. Elle a fait l'objet de recommandations par la Haute Autorité de Santé et est fréquemment abordée lors de l'enseignement universitaire ou des formations.

II. Les prescriptions inappropriées

Les médicaments potentiellement inappropriés sont des médicaments dont le rapport bénéfice/risque est défavorable ou qui ont une efficacité douteuse par rapport à d'autres solutions thérapeutiques plus sûres. Elles sont plus souvent issues de consensus que d'études randomisées en double aveugle.

La liste de Laroche a été élaborée par consensus d'experts (épidémiologistes, pharmaciens, gériatres) en 2008 afin d'être adaptée aux prescriptions de la pratique française.⁴ Elle recense les médicaments potentiellement inappropriés chez les personnes de 75 ans et plus dans le contexte d'une pratique française du soin.

Cette liste contient 34 items dont 29 médicaments ou classes médicamenteuses potentiellement inappropriés et 5 situations cliniques particulières (hypertrophie de la prostate, glaucome par fermeture de l'angle, incontinence urinaire, démence, constipation chronique). Il s'agit d'un guide de prescription conçu pour alerter le médecin et l'aider à proposer une alternative thérapeutique.

III. Objectif du projet

L'objectif global du projet était d'étudier les modifications des comportements des médecins généralistes prescripteurs et des pharmaciens d'officine dispensateurs une fois la liste de Laroche diffusée auprès d'eux et l'incidence sur la santé des patients de 9 Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes des Hauts-de-France.

Le critère de jugement de l'étude était de comparer le nombre de prescriptions de traitements de la liste de Laroche avant et après la diffusion de la liste aux médecins et aux pharmaciens.

INTRODUCTION

Avec le vieillissement de la population, la prise en charge efficiente des personnes âgées dépendantes constitue un enjeu majeur. L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques a recensé 1.17 million de personnes âgées dépendantes en 2012 et en prévoit 2.3 millions pour 2060.⁵

En France 10% des personnes de 75 ans et plus résident dans un établissement d'hébergement pour personnes âgées. Le passage du domicile à l'établissement dépend principalement du niveau de dépendance qui croît avec l'âge. En 2015 83% des résidents en EHPAD avaient un groupe iso-ressource compris entre 1 et 4, dont 53% entre 1 et 2.⁶

Ces patients dépendants ont généralement un nombre plus élevé de pathologies. Ils nécessitent donc davantage de soins, de traitements et sont plus souvent hospitalisés. Le taux d'hospitalisations des résidents en EHPAD est de l'ordre de 40% et 70% des sorties de l'EHPAD sont liées à des hospitalisations.⁷

Les hospitalisations des personnes âgées ont des impacts négatifs en terme de diminutions fonctionnelles et cognitives et en terme de coût. On définit la dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation par une perte fonctionnelle des activités de base de la vie quotidienne entre l'entrée et la sortie d'hospitalisation⁸. Elle serait de l'ordre de 10%¹.

L'enquête du Gérontopôle de Toulouse de juin 2010 sur les résidents de 300 EHPAD note, après hospitalisation, une augmentation de nombre dans 3 indicateurs de fragilité

que sont les chutes, la dénutrition et les contentions. Les facteurs de risque de dépendance iatrogène sont l'âge, la fragilité, l'état de dépendance et cognitif.

Une méta-analyse américaine a recensé les différents facteurs prédictifs ou pouvant diminuer les hospitalisations.^{9, 6}

Les facteurs prédictifs d'hospitalisations mis en évidence sont l'hospitalisation dans les 6 mois précédents, une durée de séjour plus courte, un âge plus élevé, un degré de dépendance plus grand, certaines pathologies chroniques, certaines pratiques de soins (les contentions, les soins d'escarres, l'alimentation entérale, l'utilisation de nouveaux médicaments ou l'utilisation d'un cathéter).

Les facteurs associés à une diminution du risque d'hospitalisation sont les démences et les troubles cognitifs sévères, la prise en charge en soins palliatifs avec la présence de directives anticipées.

Selon les études les principaux motifs d'hospitalisations non programmées en EHPAD sont les chutes puis les décompensations cardio-pulmonaires suivies par les problèmes uro-digestifs, neuro-vasculaires et les troubles du comportement. La iatrogénie médicamenteuse à elle seule serait cause directe ou associée de 20 % des passages aux urgences, de 5 à 10 % des hospitalisations, de 60 à 80 % des réadmissions après un séjour hospitalier³.

La polymédication est un phénomène fréquemment rencontré chez la personne âgée et considérée comme un indicateur de fragilité. Divers facteurs sont en cause, tels que la prévalence des maladies chroniques, la reconnaissance de l'efficacité de la prévention secondaire, y compris au-delà de 75 ans, le nombre de prescripteurs, la prescription dite

en cascade et l'automédication. Les principales conséquences sont la majoration du risque d'interactions médicamenteuses et d'accident iatrogénique, le risque d'hospitalisation pour cause médicamenteuse et le risque de ne pas recevoir le traitement nécessaire.

Selon la cohorte PAQUID en 2001, les personnes âgées en institution consomment en moyenne 5,2 médicaments par jour. Plus de 50 % d'entre elles prennent entre 5 et 10 médicaments et 4 % en prennent plus de 10 par jour. ¹⁰

La réduction des hospitalisations des personnes âgées est un enjeu majeur de santé publique¹¹. En France la HAS a émis des recommandations pour réduire les hospitalisations non programmées des résidents des EHPAD depuis 2015. Elle préconise d'agir sur les facteurs d'hospitalisation les plus fréquents et sur les organisations, au niveau de l'EHPAD et au niveau individuel sur le résident (évaluation, prévention, prescriptions anticipées). ⁶

Il n'y a pas eu d'étude dans les EHPAD français depuis les recommandations de l'HAS sur les facteurs influençant les hospitalisations.

L'objectif principal de cette recherche était de déterminer les facteurs pouvant influencer le nombre d'hospitalisations chez les résidents de plus de 75 ans de 9 EHPAD des Haut-de-France. L'objectif secondaire était d'évaluer si ces facteurs influençaient les motifs d'hospitalisations. Les facteurs étudiés étaient l'âge, le genre, la polymédication, les troubles cognitifs et la dépendance.

MATERIELS ET METHODES

I. Description générale de l'étude

a) Type d'étude

Il s'agissait d'une étude épidémiologique descriptive rétrospective.

b) Population étudiée

Critères d'inclusion

Tous les patients âgés de 75 ans et plus, résidents dans 9 EPHAD pendant la période du 01 mai 2016 au 30 avril 2017 ont été inclus, y compris les patients décédés.

Critères de non inclusion

Toute personne sortie de l'un des EHPAD avant le 01/05/2016 ou intégrant l'un des EHPAD après le 30/04/2017 n'a pas été incluse. Les patients pour lesquels les dossiers étaient incomplets ont été inclus avec des données considérées comme manquantes.

c) Description des EHPAD

Le recueil s'est effectué dans 9 EHPAD publics et privés des Hauts-de-France. Ce travail a été mené en collaboration avec les 6 médecins coordinateurs.

d) Facteurs étudiés

Les facteurs, pouvant influencer les hospitalisations, étudiés dans cette étude étaient l'âge, le genre, la polymédication, les troubles cognitifs et la dépendance.

La polymédication a été évaluée par le nombre de ligne de traitement.

Le degré de dépendance a été évalué par la grille AGGIR. Il a été classé en grande dépendance pour les GIR 1 et 2, en moyenne dépendance GIR 3 et 4, et en peu ou pas de dépendance GIR 5 et 6.

Les troubles cognitifs ont été évalués par le Mini-Mental State Evaluation. Ils ont été classés en démence légère pour les MMSE compris entre 26 et 20, démence modérée entre 19 et 10 et démence sévère en dessous de 10.

Les motifs d'hospitalisation ont été répertoriés selon les chapitres de la Classification Internationale des Soins Primaires

II. Recueil de données

Le recueil a été réalisé par 18 internes en binôme dans chaque EHPAD.

Le recueil de données s'est fait de manière rétrospective sur étude des dossiers médicaux papiers et informatiques de la période du recueil.

Un questionnaire de saisie commun avait été mis en place sur Lime-Survey.

a) Caractéristiques des patients et événements indésirables

Les caractéristiques répertoriées concernaient l'âge, le genre, la date d'entrée en EHPAD, le motif d'institutionnalisation, les antécédents selon la classification CISP, les pathologies, l'évaluation de l'autonomie par la grille AGGIR et l'échelle ADL, le MMSE, le statut alité ou au fauteuil le jour du recueil, le traitement médicamenteux chronique codé selon la classification anatomique thérapeutique et chimique (code ATC) le jour de la saisie pour tous les items.

Les événements indésirables, tels que les hospitalisations (nombres, motif, diagnostic de sortie, pathologies associées et traitement de sortie), les chutes (date de la dernière chute, mécanisme, modification thérapeutique) et la prescription d'une contention, étaient aussi l'objet du recueil.

b) Campagne d'information des prescripteurs

Une information a ensuite été faite auprès des médecins traitants et coordinateurs par le biais d'une fiche d'information concernant l'étude à laquelle était jointe la liste de Laroche. Un second recueil de données a été réalisé 6 mois après avec les mêmes items.

Les caractéristiques des médecins traitants et des pharmaciens ont été recueillies à l'aide d'un deuxième questionnaire pour les éléments concernant l'âge, le genre, l'exercice de la maîtrise de stage, la participation à une formation médicale continue.

Les médecins n'ayant pas répondu aux questionnaires ont été contactés par téléphone.

III. Ethique

Le projet a été déclaré auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Traitement n°2017-47). Les patients ont été anonymisés et avertis par courrier du déroulement de l'étude. L'autorisation des patients n'était pas requise. L'avis du Comité de Protection des Patients n'était pas nécessaire car l'étude n'était pas interventionnelle.

IV. Analyse statistique

L'analyse statistique a été effectuée par le Centre d'Etudes et de Recherche en Informatique Médicale.

Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type ou par la médiane et l'intervalle interquartile. La normalité des distributions a été vérifiée graphiquement ainsi que par l'intermédiaire du test de Shapiro-Wilk. Les variables qualitatives ont été décrites par la fréquence et le pourcentage.

La recherche de facteurs de risques influençant le nombre de jours d'hospitalisation a été réalisée par l'intermédiaire de modèles de Poisson.

L'étude de facteurs de risques des différentes raisons d'hospitalisation a été réalisée grâce à des modèles de régression logistique.

Le seuil de significativité a été fixé à 0.05. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS version 9.4 (SAS Institute, Cary NC, USA).

RESULTATS

I. Description de la population

a) Caractéristiques de la population

La population de l'étude était constituée de 889 patients âgés de 75 à 104 ans. 79.5% (707) étaient des femmes. 208 patients sont décédés au cours de l'année de recueil.

Les caractéristiques des sujets de l'étude sont représentées dans le tableau suivant :

Caractéristiques des patients	
Caractéristiques	Moyenne (\pm écart-type) ou n (%)
Age	88.1 (\pm 5.7)
Sexe	
Féminin	707 (79.5%)
Masculin	182 (20.5%)
AGGIR moyen	2.6 (\pm 1.3)
MMSE moyen	17.2 (\pm 7.3)
Nombre de ligne de traitement	7.4 (\pm 3.7)

Tableau 1 : Caractéristiques des patients

58.7% (522) des patients étaient classés en grande dépendance (GIR 1 et 2), 32.7% (291) en moyenne dépendance (GIR 3 et 4) et 8.5% (76) en peu ou pas de dépendance (GIR 5 et 6).

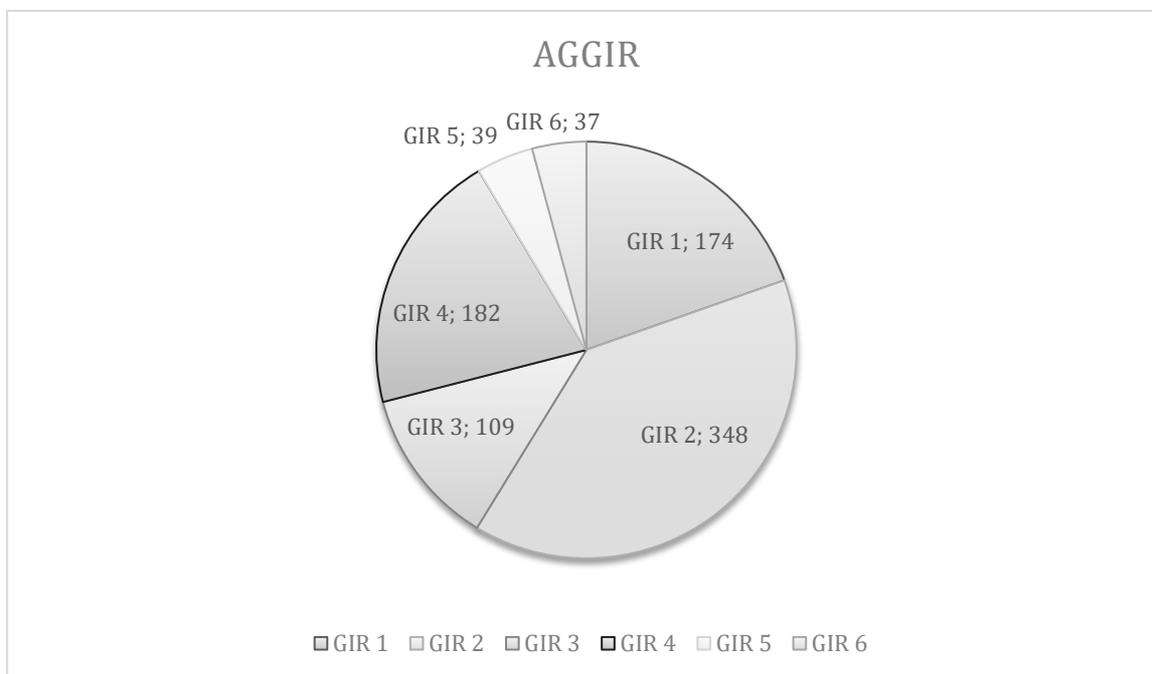


Figure 1: Répartition de la dépendance

46.1% (410) des patients ont eu un MMSE à l'entrée, parmi lesquels 61 ont un score compris entre 0 et 9, 177 entre 10 et 19, et 172 entre 20 et 30. 479 données étaient manquantes.

Le nombre de ligne de traitements étaient compris entre 0 et 23. 79.3% (704) des patients étaient poly-médiqués (5 traitements ou plus), dont 27.5% (244) en poly-médication excessive (10 traitements ou plus).

b) Caractéristiques des hospitalisations

520 hospitalisations ont été recensées sur l'année chez 348 patients, ce qui représente 39.1% des patients de l'étude. Le nombre d'hospitalisations annuel par patient était compris entre 0 et 8. Parmi les patients hospitalisés, 68.5% (238) ont été hospitalisés une seule fois dans l'année, 21.5% (75) deux fois, et 10% (35) ont été hospitalisés trois fois ou plus. 12.1% (42) des patients ont été réhospitalisés pour le même motif au cours de l'année.

Les motifs d'hospitalisations les plus fréquents étaient les causes respiratoires (21.1%), puis cardio-vasculaire (20.4%) et ostéo-articulaire (15.5%).

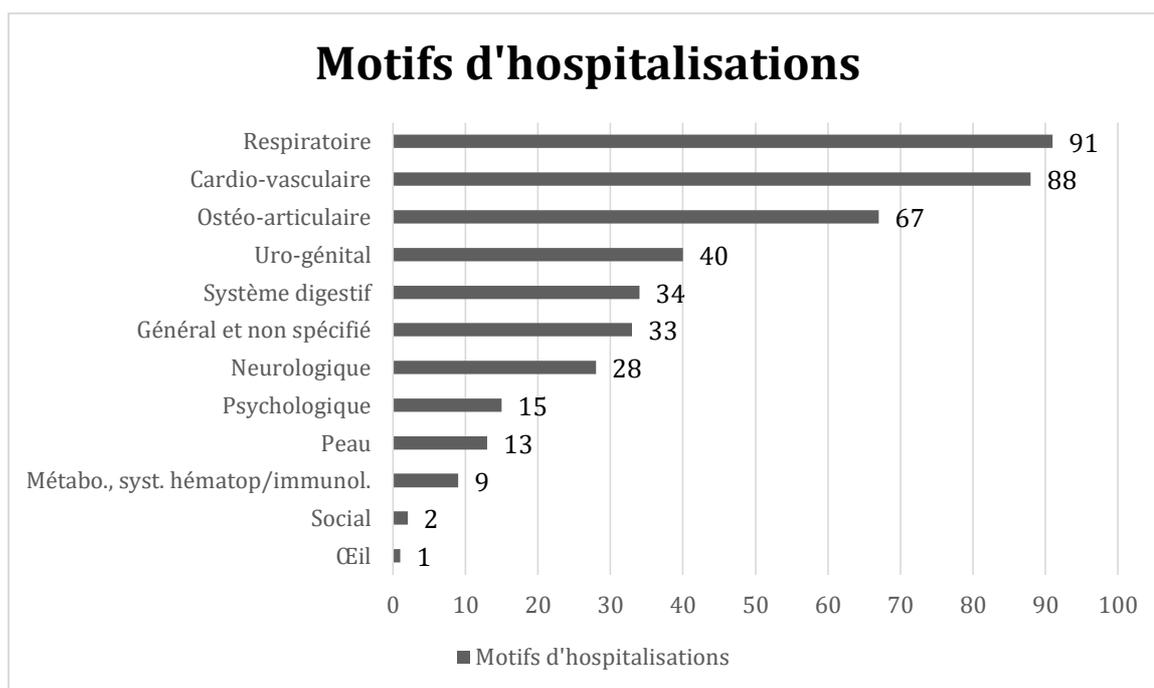


Figure 2: Prévalence des motifs d'hospitalisations

II. Objectif principal

Les résultats n'ont pas montré de différence significative du nombre d'hospitalisations pour les facteurs étudiés.

Les femmes avaient un nombre d'hospitalisations 13.53% ($p < 0.1435$) moins important que les hommes.

L'augmentation d'une année de l'âge diminuait de 0.16% ($p < 0.8405$) le nombre d'hospitalisations annuelles.

L'augmentation d'une ligne de traitement augmentait de 0.82% ($p < 0.4862$) le nombre d'hospitalisations annuelles.

Les patients ayant un MMSE supérieur à 20 avaient un nombre d'hospitalisations supérieur de 8.17% ($p < 0.5544$) par rapport aux patients ayant un MMS inférieur à 20.

Les patients GIR 3 et 4 avaient un nombre moyen d'hospitalisations supérieur de 9.28% ($p < 0.3547$) et les patients GIR 5 et 6 supérieur de 16.39% ($p < 0.3418$) par rapport aux patients GIR 1 et 2.

Paramètres testés	Pvalue associée
Age	-0.0016
Genre Homme vs Femme	0.1453
Lignes de traitements > 5 vs < 5	0.0699
MMSE>20 vs <20	0.0786
GIR 3 et 4 vs GIR 1 et 2	0.0887
GIR 5 et 6 vs GIR 1 et 2	0.1518

Tableau 2 : Différence du nombre d'hospitalisations selon les paramètres testés

III. Objectif secondaire

Les hospitalisations pour un motif cardio-vasculaire étaient significativement plus nombreuses chez les patients du groupe GIR 3 et 4 avec un Odd Ratio à 1.791 IC 95% [1,054-3,045] et chez les patients du groupe GIR 5 et 6 avec un Odd Ratio à 3.781 IC 95% [1,654-8,644] par rapport aux patients du groupe GIR 1 et 2.

Dépendance Hospitalisation	GIR 1et 2	GIR 3 et 4	GIR 4 et 5	Total
Non	171	75	14	260
Oui	42	33	13	88
Total	213	108	27	348

$p < 0,0027$

Tableau 3 : tableau des hospitalisations pour motif cardio-vasculaire en fonction de la dépendance

Les hospitalisations pour un motif ostéo-articulaire étaient significativement moins nombreuses chez les hommes que chez les femmes avec un Odd Ratio à 0.372 IC 95% [0,176-0,816].

Hospitalisation \ Genre	Genre		Total
	Homme	Femme	
Non	75	206	281
Oui	8	59	67
Total	83	265	348

$p < 0,0136$

Tableau 4 : tableau des hospitalisations pour motif ostéo-articulaire en fonction du genre

Les hospitalisations pour un motif respiratoire étaient significativement plus nombreuses chez les hommes que chez les femmes avec un Odd Ratio à 0.372 IC 95% [0,176-0,816].

Hospitalisation \ Genre	Genre		Total
	Homme	Femme	
Non	49	208	257
Oui	34	57	91
Total	83	265	348

$p < 0,0005$

Tableau 5 : tableau des hospitalisations pour motif respiratoire en fonction du genre

Les hospitalisations pour un motif endocrinologique étaient significativement moins importantes en fonction de l'âge avec un Odd Ratio à 0.875 IC 95% [0.781-0.981], $p < 0.0221$.

Pour les autres motifs il n'y avait pas de lien significatif avec l'âge, le genre, le MMSE, le GIR ou le nombre de ligne de traitement.

DISCUSSION

Contrairement à ce qui était supposé, l'âge, le genre, le degré de dépendance, le statut cognitif et le nombre de traitements ne sont pas associés au nombre d'hospitalisations chez les personnes de plus de 75 ans en EHPAD.

I. Population de l'étude

La population étudiée était importante avec 889 patients inclus. Elle était représentative des patients résidant en EHPAD. En effet les caractéristiques des patients sont proches des dernières données des EHPAD français et de la littérature. La moyenne d'âges et la prédominance de femme concordent avec les statistiques de la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques.¹² Le nombre moyen de traitement de 7.4 est similaire à l'étude PLEAID, ainsi que le taux d'hospitalisations.⁷ Cette étude peut donc être extrapolée aux personnes âgées de plus de 75 ans des autres EHPAD français, d'autant qu'il n'y avait pas de critère d'exclusion.

II. Analyse des résultats

a) Objectif principal

Cette étude avait pour but, non pas de mettre en évidence un lien de cause à effet mais d'identifier d'éventuels facteurs prédisposants les hospitalisations.

L'hypothèse était que les hospitalisations étaient plus fréquentes chez les sujets plus âgés mais cela n'a pas été démontré. Probablement que l'âge physiologique et la fragilité ont plus d'influence sur les hospitalisations que l'âge réel, même si cela est difficile à quantifier.

Les patients hommes sont autant hospitalisés que les femmes. Effectivement il n'y a pas de raison physiologique qui justifierait une différence. L'importance de la prévalence des femmes en EHPAD s'explique par leur plus grande espérance de vie.

Certaines études avaient identifié le MMSE comme étant un facteur diminuant les hospitalisations.⁹ Cela peut se justifier par une plus grande vigilance vis-à-vis de ces patients qui sont encore plus sensibles à la dépendance iatrogène liée aux hospitalisations dès qu'il y a une rupture avec leur environnement de vie habituel. Cependant cette différence n'a pas été mise en évidence dans cette étude. Peut être cela s'explique-t-il par un nombre important de données manquantes sur cette variable et le fait que le MMSE a été recueilli à la date d'entrée en EHPAD car cette donnée était très rarement réactualisée. Pourtant selon les recommandations du bilan d'entrée en EHPAD, cet examen devrait être effectué systématiquement.

La polymédication se définit par la prise d'au moins 5 traitements. Les patients en polymédications sont nombreux en EHPAD, ils représentent 79.3% des sujets de l'étude. Elle est liée à la polypathologie des patients d'EHPAD. Les résultats n'ont pas montré que cette polymédication serait à l'origine de davantage d'hospitalisations. Dans cette étude seul le nombre de traitements a été analysé. L'analyse des traitements en fonction de la liste de Laroche fait l'objet d'une autre étude. Il serait intéressant d'étudier si ces traitements ou certaines classes thérapeutiques ont plus d'influence sur les hospitalisations. De nombreuses études ont cherché à mesurer la part de la iatrogénie

médicamenteuse dans l'hospitalisation. Une méta-analyse à ce sujet estime à 16.6% le taux d'hospitalisations moyen lié à un problème médicamenteux chez le sujet âgé. Lors de la lecture des courriers d'hospitalisations dans cette étude les causes iatrogéniques étaient rarement mentionnées et donc sûrement sous-estimées.

De manière surprenante les résultats n'ont pas montré que les patients plus dépendants seraient davantage hospitalisés.

Ces résultats sont peut-être le reflet d'un changement de pratique des médecins généralistes et la preuve d'une plus grande vigilance face à l'hospitalisation de ces patients fragiles. Il semble que les médecins hospitalisent leurs patients lorsque le motif ne permet pas une prise en charge en EHPAD. La présence de comorbidités n'induit plus forcément une hospitalisation. Les médecins essaient au contraire de traiter ces patients en EHPAD afin d'éviter les conséquences des hospitalisations.

b) Objectif secondaire

L'étude a montré de façon significative que les hommes étaient plus fréquemment hospitalisés que les femmes pour des motifs respiratoires. Cela peut être rapporté au fait que les hommes de cette génération étaient plus fumeurs que les femmes.

Les patients les moins dépendants sont plus souvent hospitalisés pour des causes cardiologiques. Les traitements pour ces causes sont peut-être plus agressifs chez les patients en meilleur état général, justifiant une prise en charge hospitalière.

De même les patients moins âgés sont plus souvent hospitalisés pour des motifs endocrinologiques, qui sont essentiellement représentés par des causes liées à la prise en charge du diabète. Il semble probable que ces patients bénéficient de traitements hospitaliers plus agressifs, contrairement aux personnes plus âgées dont la prise en charge se fait majoritairement en EHPAD.

Les femmes sont plus souvent hospitalisées pour des motifs ostéo-articulaires. Il serait pertinent d'étudier si cela est lié à un plus grand risque de chute mais cela fait partie d'une autre étude.

Certaines catégories de motifs d'hospitalisations de la classification CISP étaient très peu représentées et apportent donc peu de renseignements pour cette étude.

c) Pistes de travail

D'autres facteurs non étudiés ici pourraient influencer les hospitalisations, par exemple certaines pathologies chroniques. En France seul le fait d'avoir été hospitalisé durant les 6 derniers mois a été mis en évidence comme facteur favorisant les hospitalisations. La survenue d'événements pré-intercurrents, somatiques ou affectifs, les comorbidités ou la survenue d'événements indésirables dans le mois précédent ne semblait pas être les indicateurs d'un risque accru d'hospitalisations¹⁴.

Comme le démontre cette étude le taux d'hospitalisations reste élevé. A priori la gestion des facteurs étudiés ici ne diminuerait pas les hospitalisations. Il serait nécessaire d'envisager d'autres pistes pour réduire le nombre d'hospitalisations.

Il a été constaté que certains motifs étaient pourvoyeur d'un grand nombre d'hospitalisations. C'est le cas des infections pulmonaires et des pathologies cardiovasculaires. Or la mise en place de protocoles de traitement des infections respiratoires basses chez les résidents d'EHPAD avait montré une diminution significative des hospitalisations.¹⁵

Par ailleurs la présence de directives anticipées et l'intervention d'équipe de soins palliatifs ou d'équipe mobile de gériatrie réduiraient également le nombre d'hospitalisations.

En France des projets sont en cours pour préserver l'autonomie des personnes âgées. Le programme PAERPA (Personnes Agées En Risque de Perte d'Autonomie), a pour objectif d'optimiser le parcours de santé des personnes âgées de plus de 75 ans. Il vise notamment à éviter les hospitalisations inutiles.

III) Les limites de l'étude

Comme il s'agissait d'un travail de groupe, il peut exister une variabilité inter-enquêteurs. Cependant ce risque a été réduit par la mise en place d'un questionnaire précis, laissant peu de place à des interprétations personnelles.

Un biais de mesure est inévitable. S'agissant d'une étude rétrospective sur dossiers il y a très probablement des données ou des courriers manquants. L'étude ayant été réalisée sur l'année précédente cela réduit néanmoins le risque de perte de données.

Par ailleurs on ne peut exclure un biais confusion avec la présence d'autres facteurs non étudiés ici qui pourrait avoir une influence sur les hospitalisations.

CONCLUSION

Cette étude n'a pas mis en évidence de facteurs influençant le nombre d'hospitalisations des personnes âgées de plus de 75 ans, résidant en EHPAD sur les variables retenues. Les facteurs étudiés étaient l'âge, le genre, le nombre de ligne de traitement, la dépendance et l'état cognitif.

L'existence d'autres facteurs, non étudiés ici, ayant une influence sur le nombre d'hospitalisations pourrait être envisagée.

D'autres pistes seraient à privilégier pour réduire le nombre d'hospitalisations et ses effets secondaires sur les personnes âgées. Il serait notamment possible de faciliter la prise en charge en EHPAD des pathologies qui génèrent le plus d'hospitalisations.

BIBLIOGRAPHIE

1. Professeur Sylvie Legrain, Haute Autorité de Santé. Consommation Médicamenteuse chez le Sujet Agé [Internet]. 2005 [cité 29 sept 2017]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/pmsa_synth_biblio_2006_08_28__16_44_51_580.pdf
2. Auvray L, Sermet C. Consommations et prescriptions pharmaceutiques chez les personnes âgées. Gerontol Soc. 2002;25 / n° 103(4):13-27.
3. Haute Autorité de Santé. Comment améliorer la qualité et la sécurité des prescriptions de médicaments chez la personne âgée ? 2014.
4. Laroche M-L, Bouthier F, Merle L, Charmes J-P. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées: intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. Rev Médecine Interne. juill 2009;30(7):592-601.
5. Lecroart A, Froment O, Marbot C, Roy D. Projection des populations âgées dépendantes. 2013;28.
6. Haute Autorité de Santé. note_methodo_reduire_hospit_residents_ehpad.pdf [Internet]. [cité 22 mars 2018]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-07/note_methodo_reduire_hospit_residents_ehpad.pdf
7. Rolland PY. Etude PLEIAD, Nos aînés fragilisés en maison de retraite médicalisée: une vie de mouvements.... :37.

8. Haute Autorité de Santé, Collège national professionnel de gériatrie. [prevenir_la_dependance_iatrogene_liee_a_lhospitalisation_chez_les_personnes_agees_-_fiche_points_cles.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-10/prevenir_la_dependance_iatrogene_liee_a_lhospitalisation_chez_les_personnes_agees_-_fiche_points_cles.pdf) [Internet]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-10/prevenir_la_dependance_iatrogene_liee_a_lhospitalisation_chez_les_personnes_agees_-_note_methodologique.pdf
9. Grabowski DC, Stewart KA, Broderick SM, Coots LA. Predictors of Nursing Home Hospitalization: A Review of the Literature. *Med Care Res Rev.* févr 2008;65(1):3-39.
10. Saint-Jean O. Consommation médicamenteuse des sujets âgés. *Respir Syst.* 2011;8.
11. Magnin V. Réduire les hospitalisations non programmées pour les résidents d'EHPAD : un véritable enjeu de santé publique. :83.
12. Anna Kuhn Lafont. Un portrait des Ehpads dans l'air du temps | EHPA - Conseil - Formation [Internet]. [cité 3 juin 2019]. Disponible sur: <https://www.ehpa.fr/actualite/un-portrait-des-ehpad-dans-lair-du-temps/>
13. Beijer HJM, de Blaey CJ. Hospitalisations caused by adverse drug reactions (ADR): a meta-analysis of observational studies. 2002;24(2):9.
14. Fur-Musquer ÉL, Delamarre-Damier F, Sonnic A, Berrut G. Is there any predictive factors for hospital admission of elder subjects from nursing home? *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Viellissement.* juin 2012;(2):137–142.

15. Graverholt B, Forsetlund L, Jamtvedt G. Reducing hospital admissions from nursing homes: a systematic review. *BMC Health Serv Res.* 24 janv 2014;14(1):36.

16. Laging B, Ford R, Bauer M, Nay R. A meta-synthesis of factors influencing nursing home staff decisions to transfer residents to hospital. *J Adv Nurs.* oct 2015;71(10):2224-36.

17. Hallgren J, Ernsth Bravell M, Mölsted S, Östgren CJ, Midlöv P, Dahl Aslan AK. Factors associated with increased hospitalisation risk among nursing home residents in Sweden: a prospective study with a three-year follow-up. *Int J Older People Nurs.* juin 2016;11(2):130-9.

ANNEXE 1 : LISTE DE LAROCHE

LISTE DE MARIE-LAURE LAROCHE (CHRU de Limoges 2007)

CRITERES ANTALGIGIQUES	SPECIALITES	RAISONS	ALTERNATIVES POSSIBLES
<u>1</u>) Indométacine voie générale	Indocid Chronoindocid Dolcidium Butazolidine	effets liaires neuro psy AINS de seconde ligne	tout autre AINS sauf AINS n°2
<u>2</u>) Phénylbutazone		effets hémato graves pancytopéniques plus de risque que d'avantage	tout autre AINS sauf AINS n°1
<u>3</u>) Association de 2 AINS			
MEDICAMENTS AUX PROPRIETES ANTICHOLINERGIQUES			
<u>4</u>) Antidépresseurs imipraminiques	Anafranil Tofranil Défanil Elavil Laroxyl Ludiomil Prothiaden Quitaxon Surmontil	effets anticholinergiques et cardiaques prescription 2ème intention > échec IRS	IR sérotonine ou IR nora drénaline
<u>5</u>) Neuroleptiques Phénothiazines Chlorpromazine Fluphénazine Propériciazine Levomepromazine	Largactil Moditen Modecate Neuleptil Nozinan Piportil Tercian Trilifan	idem raisons du n° 4) rapport bénéfice risque défavorable	Neurolept non Phénoth (Risperidone Clozapine O- lanzapine Meprobamate Benzos à demi vie courte mi dose Cetirizine Desloratadine Lo- ratadine
<u>6</u>) Hypnotiques anticholinergiques Doxyamine Acepromazine	Donormyl Noctran Mepronizine Theralene	effets anticholinergiques effets négatifs sur la cognition	
<u>7</u>) Antihistaminiques H1 Prométhazine Hydroxizine Dexchlorphéniramine	Phenergan Primalan Theralene Ararax Dimegan Polaramine Celestamine Periacetine Aphilan	effets anticholinergiques sommolence vertiges	
<u>8</u>) Antispasmodiques anticholinergiques Oxybutyrine Toldérodine Solifenacine	Ditropan Driptane Vesicare Detrusitol	effets anticholinergiques à éviter le plus possible danger chez les personnes âgées	Trospium ou autre produit non anticholinergique pas faire car risque cogniti Benzos 1/2 vie courte type Oxazepam si nécessaire à dose diminuée
<u>9</u>) Associations d'anticholinergiques			
ANXIOLYTIQUES HYPNOTIQUES			
<u>10</u>) Benzos et tels à longue demi vie Bromazepam Diazepam Prazepam Chlordiazepoxide Nordazepam Flunitrazepam Estazolam Flunitrazepam Nuctalon	Lexomil Valium Novazam Librax Lysanxia Urbanyl Nordaz Victan Mogadon Rohypnol Tranxene Noctran	rapport bénéfice risque défavorable risque chute somnolence décalée	

CRITERES	SPECIALITES	RAISONS	ALTERNATIVES POSSIBLES
PRODUITS AU RAPPORT BENEFICE RISQUE DEFAVORABLE			
11) Antihypertenseurs centraux	Aldomet Catapressan	Hypo TA orthostatique	autres Hypotenseurs sauf
Methyldopa Clonidine Moxonidine	Physiciens Estulic Hyperium	syncopes somnolence	calciques et réserpiniques
Rilmenidine Guanfacine		effet sédatif central	
12) Inhibiteurs calciques immédiats			
Nifedipine Nicardipine	Adalate Loxen	Hypo TA orthostatique vols coronaires et cérébraux	autres Hypotenseurs sauf centraux et réserpiniques
13) Réserpiniques	Tensionorme	somnolence dépression tr digestifs	autres Hypotenseurs sauf centraux et calciques imm
ANTIARYTHMIQUES	Digoxine	risque de surdosage lié à insuffisance rénale; ne pas dépasser 0,125 mg	toujours rester à digoxi- némie de 0,5 et 1,2 ng/ml
14) Digitaliques	Rythmodan Isorythmodan	effet anticholinergique, insuf cardiaque	Amiodarone
15) Dysopyramide	Ticlid	effets hémato et hépatiques sévères	Clopidogrel Aspirine
ANTIAGGREGANTS PLAQUETTAIRES	Tagamet Stomedine	confusions, interactions majorées par rapport aux autres anti H2	IPP
MEDICAMENTS GASTRO INTESTINAUX			
17) Cimétidine	Contalax Dulcolax Prepacol Jamylene	exacerbation de l'irritation colique	Laxatifs osmotiques
18) Laxatifs stimulants	Fructines		
Ricin Sennosides Cascara			
Bourdainne Séné Aloes			
HYPOGLYCEMIANTS			
19) Sulfamides hypoglycémiants	Glucidoral Ozidia LP	Hypoglycémies prolongées aux séquelles graves	Metformine Insuline
Glipizide Carbutamide	Myolastan	somnolence chutes troubles mnésiques	sulfamides 1/2 vie courte
RELAXANTS MUSCULAIRES	Liorsesal Lumirelax Panos		Thiocholchicoside Mephe-
20) Baclofène Tétrazépam			
21) VASODILATEURS CEREBRAUX	bcp de spécialités !	pas d'efficacité démontrée, risques d'hypo TA orthostatique et chute	abstention thérapeutique
Dihydroergotoline, ergocryptine	Moxysykit, Vinbumine, Raubasine,		
ergocristine, Ginkobiloba, Nicergoline,	Vincamine, Toxerutine, Piracetam		
Naftidrofuryl, Pentoxifylline, Piripetil,			

ANNEXE 2 : COURRIER MEDECINS ET PHARMACIENS

Courrier destiné aux Médecins et Pharmaciens de l'EHPAD

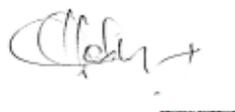
Cher Collègue,
Cher Ami,

Le projet Laroche démarre dans l'EHPAD où vous intervenez pour accompagner et soigner un ou plusieurs patients. L'étude consiste à diffuser et à faire prendre en compte par les soignants médecins et pharmaciens la liste dite de Marie-Laure Laroche, Gériatre à Limoges. Elle recommande depuis 2007 l'interruption de l'utilisation de certaines molécules chez les patients de 75 ans et plus en raison d'un rapport bénéfice risque qui leur est défavorable.

Vous trouverez cette liste et les éléments de sa justification en pièce jointe à ce courrier. Un audit anonymisé des prescriptions faites aux patients de l'EHPAD a actuellement lieu ; l'objectif de la diffusion de la liste est d'obtenir une diminution de la prescription des molécules qui s'y trouvent lors du second audit anonyme qui aura lieu dans six mois grâce aux interventions que vous ferez d'ici là.

Cette étude anonyme pour les patients et pour vous médecins et pharmaciens est autorisée par la direction de l'EHPAD et par le médecin coordinateur. Son objectif ultime est de rapprocher les prescriptions des recommandations de la Haute Autorité de santé. Elle a pour objectif secondaire d'inciter pharmaciens d'officine délivrant les médicaments et médecins généralistes prescripteurs à communiquer et collaborer autour des ordonnances qui sont faites pour les patients des EHPAD ; c'est donc un projet de conciliation médicamenteuse sous la direction des Professeurs Denis Deleplanque et Jean-Marc Lefebvre du Département de Médecine Générale de la Faculté de Médecine de l'Université de Lille 2 avec le Docteur Michaël Rochoy chef de clinique de médecine générale.

Nous vous remercions de la lecture que vous ferez des documents et de la suite que vous leur donnerez. Les investigateurs juniors que vous rencontrerez peut-être lors de vos visites dans l'EHPAD et nous-mêmes nous tenons à votre disposition pour toute information complémentaire souhaitée ; nous vous assurons de nos sentiments dévoués les meilleurs.



Professeur Denis Deleplanque
denis.deleplanque@univ-lille2.fr



Professeur Jean-Marc Lefebvre
jean-marc.lefebvre@univ-lille2.fr

ANNEXE 3 : COURRIER D'INFORMATION PATIENTS



DEPARTEMENT DE MEDECINE GENERALE
Directeur : Professeur Patrick LEROUGE
Directeur - Adjoint : Professeur Emmanuel DELAPORTE

Madame, Monsieur,

Votre EHPAD associée à votre médecin généraliste participent à une étude de recherche clinique.

Il s'agit d'une étude anonyme autorisée par la direction de votre maison de retraite et par le médecin coordinateur. Son objectif ultime est de rapprocher les prescriptions des recommandations de la Haute Autorité de santé. Elle a pour objectif secondaire d'inciter pharmaciens d'officine délivrant les médicaments et médecins généralistes prescripteurs à communiquer et collaborer autour des ordonnances qui sont faites pour vous patient. Vous n'avez donc rien à faire, cela ne changera rien pour vous.

Vous pouvez si vous le désirez questionner votre médecin ou le médecin coordonnateur à ce sujet.

C'est donc un projet de conciliation médicamenteuse sous la direction des Professeurs Denis Deleplanque et Jean-Marc Lefebvre du Département de Médecine Générale de la Faculté de Médecine de l'Université de Lille 2 avec le Docteur Michaël Rochoy chef de clinique de médecine générale.

Veuillez accepter l'expression de nos sentiments les plus cordiaux

Professeur Denis Deleplanque
denis.deleplanque@univ-lille2.fr

Professeur Jean-Marc Lefebvre
jean-marc.lefebvre@univ-lille2.fr

ANNEXE 4 : CLASSIFICATION INTERNATIONALE DES SOINS PRIMAIRES

ICPC-2 – French International Classification of Primary Care – 2 nd Edition Wonca International Classification Committee (WICC)	Sang, syst. hématop/ immunol. B	Oeil	F	Ostéo-articulaire	L
Procédures	R02 Onglion lymph. augmenté/douloureux	F01 Oeil douloureux		L01 S/P du cou	
-30 Ex médical/bilan santé détaillé	R04 S/P du sang	F02 Oeil rouge		L02 S/P du dos	
-31 Ex médical/bilan santé partiel	R05 Peur du SIDA/du VIH	F03 Ecoulement de l'œil		L03 S/P des lombes	
-32 Test de sensibilité	R06 Peur du cancer du sang/lymph.	F04 Taches vasculaires/lottantes		L04 S/P du thorax	
-33 Ex microbiologique/immunologique	R07 Peur autre maladie sang/lymph/rate	F05 Autre perturbation de la vision		L05 S/P du flanc et du creux axillaire	
-34 Autre analyse de sang	R08 Limitation de la fonction/incap. (B)	F13 Sensation oculaire anormale		L06 S/P de la mâchoire	
-35 Autre analyse d'urine	R09 Autre S/P du syst. lymph./immunol.	F14 Mouvements oculaires anormaux		L08 S/P de l'épaule	
-36 Autre analyse de selles	R70 Adénite aigüe	F15 Apparence anormale de l'œil		L09 S/P du bras	
-37 Cytologie/histologie	R71 Adénite chronique/non-spécifique	F16 S/P de la paupière		L10 S/P du coude	
-38 Autre analyse de laboratoire	R72 Maladie de Hodgkin/lymphome	F17 S/P lunettes		L11 S/P du poignet	
-39 Epreuve fonctionnelle	R73 Leucémie	F18 S/P lentilles de contact		L12 S/P de la main et du doigt	
-40 Endoscopie	R74 Autre cancer du sang	F27 Peur d'une maladie de l'œil		L13 S/P de la hanche	
-41 Radiologie diagnostique/imagerie	R75 Tumeur bénigne/indét. sang/lymph.	F28 Limitation de la fonction/incap. (F)		L14 S/P de la jambe et de la cuisse	
-42 Tracé électrique	R76 Rupture traumat. de la rate	F29 Autre S/P de l'œil		L15 S/P du genou	
-43 Autre procédure diagnostique	R77 Autre traumat. sang/lymph/rate	F70 Conjonctivite infectieuse		L16 S/P de la cheville	
-44 Vaccination/médication préventive	R78 Anémie hémolytique héréditaire	F71 Conjonctivite allergique		L17 S/P du pied et de l'orteil	
-45 Recorn./éducation santé/avis/régime	R79 Autre anom. congénitale sang/ lymph/rate	F72 Hépatite, oropet, chalazion		L18 Douleur musculaire	
-46 Discussion entre dispensateurs SSP	R80 Anémie par déficiences en fer	F73 Autre infection/inflammation de l'œil		L19 S/P musculaire NCA	
-47 Discussion dispensateur spécialiste	R81 Anémie carence vit B12/ac. folique	F74 Tumeur de l'œil et des annexes		L20 S/P d'une articulation NCA	
-48 Clarification de la demande du patient	R82 Autre anémie/indét.	F75 Contusion/hémorragie de l'œil		L26 Peur cancer syst. ostéo-articulaire	
-49 Autre procédure préventive	R83 Purpur/défait de coagulation	F76 CE dans l'œil		L27 Peur autre maladie syst. ostéo-artic.	
-50 Médication/précription/injection	R84 Globules blancs anormaux	F79 Autre lésion traumat. de l'œil		L28 Limitation de la fonction/incap. (L)	
-51 Incision/drainage/aspiration	R87 Splénomégalie	F81 Autre anom. congénitale de l'œil		L29 Autre S/P ostéo-articulaire	
-52 Excision/biopsie/cauté/débridement	R88 Décollement de la rétine	F82 Hémiopatie		L70 Infection du syst. ostéo-articulaire	
-53 Perfusion/inhalat./diluat./appareillage	R89 Autre maladie sang/lymph/rate	F83 Dégénérescence maculaire		L71 Cancer du syst. ostéo-articulaire	
-54 Répar./fixation/suture/plâtre/prothèse	Syst. Digestif D	F84 Dégénérescence maculaire		L72 Fracture du radius/du cubitus	
-55 Traitement local/infiltration	D01 Douleur/crampe abdominales gén.	F85 Ulcère de la cornée		L73 Fracture du tibia/du péroné	
-56 Pansement/compress/esson/bandage	D02 Douleur abdominale/épigastrique	F86 Trachome		L74 Fracture de la main/du pied	
-57 Thérapie manuelle/médecine physique	D03 Brûlure/brûlant/brûlément estomac	F87 Cataracte		L75 Fracture du fémur	
-58 Conseil thérap./écoute/évaluations	D04 Douleur rectale/anale	F88 Glaucome		L76 Autre fracture	
-59 Autres procédures thérapeutiques	D05 Démangeaisons périnéales	F89 Autre lésion de l'œil/annexes		L77 Entorse de la cheville	
-60 Résultats analyses/examen	D06 Autre douleur abdominale loc.	Oreille H		L78 Entorse du genou	
-61 Résultats ex./procéd. autre dispensateur	D07 Dyspepsie/indigestion	H01 Douleur d'oreille/otalgie		L79 Entorse articulaire NCA	
-62 Contact administratif	D08 Flatulence/gaz/renvoi	H02 P. d'audition		L80 Luxation et subluxation	
-63 Rencontre de suivi	D09 Nausée	H03 Acouphène/bourdonnement d'oreille		L81 Lésion traumat. NCA ostéo-articulaire	
-64 Epis. nouveau/en cours init. par disp.	D10 Vomissement	H04 Ecoulement de l'oreille		L82 Anom. congénitale ostéo-articulaire	
-65 Epis. nouveau/en cours init. par tiers	D11 Diarrhée	H05 Soignement de l'oreille		L83 Syndrome cervical	
-66 Référence à dispens. SSP non médecin	D12 Constipation	H06 Ulcère de l'oreille		L84 Syndr. dorso-lomb. sans irradiation	
-67 Référence à médecin	D13 Jaunisse	H07 Peur d'une maladie de l'oreille		L85 Syndr. dorso-lombaire et irradiation	
-68 Autres références	D14 Hématémèse/vomissement de sang	H08 Limitation de la fonction/incap. (H)		L86 Bursite, tendinite, synovite NCA	
-69 Autres procédures	D15 Méléna	H09 Autre S/P de l'oreille		L87 Polyarthrite rhumatoïde séropositive	
Général et non spécifié A	D16 Soignement rectal	H10 Otite externe		L88 Conarthrose	
A01 Douleur générale/de sites multiples	D17 Incontinence rectale	H11 Otite moyenne aigüe/myringite		L90 Conarthrose	
A02 Frissons	D18 Modification selles/mouvement intestin	H12 Otite moyenne séreuse		L91 Autre arthrose	
A03 Fièvre	D19 S/P dents/gencives	H13 Otite moyenne chronique		L92 Syndrome de l'épaule	
A04 Fatigue/faiblesse générale	D20 S/P bouche/langue/lèvres	H14 Hématémèse/vomissement de sang		L93 Coude du joueur de tennis	
A05 Sensation d'être malade	D21 P. de déglutition	H15 Préoc. par l'aspect des oreilles		L94 Ostéochondrose	
A06 Evancissement/syncope	D22 Hépatomégalie	H16 Saignement de l'oreille		L95 Ostéoporose	
A07 Coma	D23 Maladie NCA	H17 Perforation du tympan		L96 Lésion aigüe interne du genou	
A08 Confinement	D24 Distension abdominale	H18 Lésion traumat. superf. de l'oreille		L97 Autre tumeur bén./indét. ostéo-artic.	
A09 P. de transpiration	D25 Peur du cancer du syst. digestif	H19 Autre lésion traumat. de l'oreille		L98 Déformation acquise membre inf.	
A10 Saignement/hémorragie NCA	D26 Peur d'une autre maladie digestive	H20 Anom. congénitale de l'oreille		L99 Autre maladie ostéo-articulaire	
A11 Douleur thoracique NCA	D27 Limitation de la fonction/incap. (D)	H21 Excès de cerumen		Neurologique N	
A12 Préoc. par/peur traitement médical	D28 Infection gastro-intestinale	H22 Syndrome vertigineux		N01 Mal de tête	
A13 Préoc. par/peur traitement médical	D29 Infection gastro-intestinale	H23 Otite moyenne chronique		N02 Douleur de la face	
A14 Nourrisson irritable	D30 Infection gastro-intestinale	H24 Otite moyenne chronique		N03 Douleur de la face	
A15 Préoc. par son aspect extérieur	D31 Infection gastro-intestinale	H25 Tumeur de l'oreille		N04 Isambes sans repos	
A16 Demande/discussion sur l'euthanasie	D32 Infection gastro-intestinale	H26 CE dans l'oreille		N05 Fourmillements doigts, pieds, orteils	
A17 Facteur de risque de cancer	D33 Infection gastro-intestinale	H27 Perforation du tympan		N06 Autre perturbation de la sensibilité	
A18 Facteur de risque NCA	D34 Infection gastro-intestinale	H28 Lésion traumat. superf. de l'oreille		N07 Convulsion/crise convulsive	
A19 Peur de la mort, de mourir	D35 Infection gastro-intestinale	H29 Autre lésion traumat. de l'oreille		N08 Mouvements involontaires anormaux	
A20 Peur du cancer NCA	D36 Infection gastro-intestinale	H30 Anom. congénitale de l'oreille		N09 Perturbation du goût/de l'odorat	
A21 Peur d'une autre maladie NCA	D37 Infection gastro-intestinale	H31 Excès de cerumen		N10 Vertige/étourdissement	
A22 Limitation de la fonction/incap. NCA	D38 Infection gastro-intestinale	H32 Syndrome vertigineux		N11 Paralyse/faiblesse	
A23 Autre S/P général	D39 Infection gastro-intestinale	H33 Otite moyenne chronique		N12 Troubles de la parole	
A24 Tuberculose	D40 Infection gastro-intestinale	H34 Tumeur de l'oreille		N13 Peur d'un cancer neurologique	
A25 Rougeole	D41 Infection gastro-intestinale	H35 CE dans l'oreille		N14 Peur d'une autre maladie neurologique	
A26 Varicelle	D42 Infection gastro-intestinale	H36 Tumeur de l'oreille		N15 Limitation de la fonction/incap. (N)	
A27 Paludisme	D43 Infection gastro-intestinale	H37 Perforation du tympan		N16 Autre S/P neurologique	
A28 Rubéole	D44 Infection gastro-intestinale	H38 Lésion traumat. superf. de l'oreille		N17 Poliomélie	
A29 Mononuclease infectieuse	D45 Infection gastro-intestinale	H39 Autre lésion traumat. de l'oreille		N18 Méningite/encéphalite NCA	
A30 Autre exanthème viral	D46 Infection gastro-intestinale	H40 Anom. congénitale de l'oreille		N19 Tétanos	
A31 autre maladie NCA	D47 Infection gastro-intestinale	H41 Excès de cerumen		N20 Autre infection neurologique	
A32 autre maladie infectieuse NCA	D48 Infection gastro-intestinale	H42 Syndrome vertigineux		N21 Cancer du syst. neurologique	
A33 Cancer NCA	D49 Infection gastro-intestinale	H43 Otite moyenne chronique		N22 Tumeur bénigne neurologique	
A34 Traumatisme/lésion traumat. NCA	D50 Infection gastro-intestinale	H44 Tumeur de l'oreille		N23 Autre tumeur indét. neurologique	
A35 Polytraumatisme/lésions multiples	D51 Infection gastro-intestinale	H45 CE dans l'oreille		N24 Connotation	
A36 Effet tardif d'un traumatisme	D52 Infection gastro-intestinale	H46 Tumeur de l'oreille		N25 Autre lésion traumat. de la tête	
A37 Intoxication par subst. médicamenteuse	D53 Infection gastro-intestinale	H47 Perforation du tympan		N26 Autre lésion traumat. neurologique	

Psychologique P	Peau S	U72 Urétrite	Syst. génital masculin et sein Y
P01 Sensation anxieuse/nervosité/tension	S01 Douleur/hypersensibilité de la peau	U75 Cancer du rein	Y01 Douleur du pénis
P02 Réaction de stress aiguë	S02 Prurit	U76 Cancer de la vessie	Y02 Douleur des testicules, du scrotum
P03 Sensation de dépression	S03 Verrue	U77 Autre cancer urinaire	Y03 Écoulement urétral chez l'homme
P04 Sentiment/concort. irritable/colère	S04 Tuméfaction/œdème loc. peau	U78 Tumeur bénigne du tractus urinaire	Y04 Autre S/P du pénis
P05 Sensation vieux, comportement sénile	S05 Tuméfactions/œdèmes gén. peau	U79 Autre tumeur indét. urinaire	Y05 Autre S/P des testicules/du scrotum
P06 Perturbation du sommeil	S06 Eruption localisée	U80 Lésion traumat. du tractus urinaire	Y06 S/P de la prostate
P07 Diminution du désir sexuel	S07 Eruption généralisée	U85 Anom. congénitale du tractus urinaire	Y07 Impuissance sexuelle NCA
P08 Diminution accomplissement sexuel	S08 Modification de la couleur de la peau	U88 Glomérulonéph./syndr. néphrotique	Y08 Autre S/P fonction sexuelle homme
P09 Préoccupation sur identité sexuelle	S09 Doigt/orteil infecté	U90 Prothèse orthotatique	Y10 Stérilité, hypofertilité de l'homme
P10 Bégaiement, bredouillement, tic	S10 Furoncle/anthrax	U95 Lithase urinaire	Y13 Stérilisation de l'homme
P11 Trouble de l'alimentation de l'enfant	S11 Infection post-traumat. de la peau	U98 Autre urinaire anormale NCA	Y14 Autre FF chez l'homme
P12 Émersion	S12 Piqûre d'insecte	U99 Autre maladie urinaire	Y16 S/P du sein chez l'homme
P13 Encopréte	S13 Morsure animale/humaine		Y34 Peur dysfonction sexuelle homme
P15 Alcoolisme chronique	S14 Brûlure cutanée	Grossesse, accouchement et PF W	Y35 Peur d'une MST chez l'homme
P16 Alcoolisation aiguë	S15 CE dans la peau	W01 Question de grossesse	Y36 Peur d'un cancer génital homme
P17 Usage abusif du tabac	S16 Erythème/contusion	W02 Peur d'être enceinte	Y37 Peur autre maladie génitale homme
P18 Usage abusif de médicament	S17 Effluve, égratignure, ampoule	W03 Saignement pendant la grossesse	Y38 Limitation de la fonction/incap. (T)
P19 Usage abusif de drogue	S18 Coupure/lésion	W05 Nausée/vomissement de grossesse	Y39 Autre S/P génitale chez l'homme
P20 Perturbation de la mémoire	S19 Autre lésion traumat. de la peau	W10 Contraception post-coïtale	Y70 Syphilis chez l'homme
P22 S/P du comportement de l'enfant	S20 Cœ/callosité	W11 Contraception orale	Y71 Gonococcie chez l'homme
P23 S/P du comportement de l'adolescent	S21 S/P au sujet de la texture de la peau	W12 Contraception intra-utérine	Y72 Herpes génital chez l'homme
P24 P. spécifique de l'apprentissage	S22 S/P de l'ongle	W13 Stérilisation chez la femme	Y73 Prostatite/vésiculite stérile
P25 Problèmes de phase de vie adulte	S23 Calvitie/perte de cheveux	W14 Autre contraception chez la femme	Y74 Orchite/épididymite
P27 Peur d'un trouble mental	S24 Autre S/P cheveux, poils/cuir cheveu	W15 Stérilité - hypofertilité de la femme	Y75 Balanite
P28 Limitation de la fonction/incap. (P)	S26 Peur du cancer de la peau	W17 Saignement du post-partum	Y76 Condylome acuminé chez l'homme
P29 Autre S/P psychologique	S27 Peur d'une autre maladie de la peau	W18 Autre S/P du post-partum	Y77 Cancer de la prostate
P70 Démence	S28 Limitation de la fonction/incap. (S)	W19 S/P du sein/lactation post-partum	Y78 Autre cancer génital chez l'homme
P71 Autre psychose organique	S29 Autre S/P de la peau	W21 Précoc. par modif. image et grossesse	Y79 Autre tum. génit. bén./indét. homme
P72 Schizophrénie	S70 Zona	W22 Peur complications de la grossesse	Y80 Lésion traumat. génitale homme
P73 Psychose affective	S71 Herpes simplex	W23 Limitation de la fonction/incap. (W)	Y81 Phimosis/hypertrophie du prépuce
P74 Trouble anxieux/état anxieux	S72 Gale/autre acarirose	W25 Autre S/P de la grossesse	Y82 Hypospadias
P75 Trouble somatoforme	S73 Pédiculose/autre infestation peau	W26 Tumeur maligne de la grossesse	Y83 Ectopie testiculaire
P76 Dépression	S74 Dermatophytose	W70 Infection puerpérale, sepsis	Y84 Autre anom. congénitale homme
P77 Suicidaisme/tentative de suicide	S75 Monilase/candidose de la peau	W71 Infection compliquant la grossesse	Y85 Hypertrophie bénigne de la prostate
P78 Neuroathésie, surmenage	S76 Autre maladie infectieuse de la peau	W75 Tumeur bénigne/indét. et grossesse	Y86 Hydrocèle
P79 Phobie, trouble obsessionnel compulsif	S77 Cancer de la peau	Y87 Lésion traumat. et grossesse	Y89 Autre maladie génitale chez l'homme
P80 Trouble de la personnalité	S78 Lépome	W76 Anom. congénitale et grossesse	
P81 Trouble hyperkinétique	S79 Autre tumeur bén./indét. de la peau	W78 Grossesse	
P82 Syndrome de stress post-traumatique	S80 Kératose actinique/coup de soleil	W79 Grossesse non désirée	
P85 Retard mental	S81 Hémangiome/lymphangiome	W80 Grossesse ectopique	Social Z
P86 Accroissement mentale, boulimie	S82 Naevus/naevus pigmentaire	W81 Toxicité gravidique	Z01 Pauvreté/P. économique
P88 Autre psychose NCA	S83 Autre anom. congénitale de la peau	W82 Avortement spontané	Z02 P. d'eau/de nourriture
P99 Autre trouble psychologique	S84 Impédigo	W83 Avortement provoqué	Z03 P. d'habitat/de voisinage
	S85 Kyste/fistule pilonidale	W84 Grossesse à haut risque	Z04 P. socioculturel
	S86 Dermateite séborrhéique	W85 Diabète gravidique	Z05 P. de travail
	S87 Dermateite atopique/eczéma	W90 Acc. non compliqué, enfant vivant	Z06 P. de non emploi
	S88 Dermateite et allergie de contact	W91 Acc. non compliqué, enfant mort	Z07 P. d'éducation
	S89 Erythème fessier	W92 Acc. compliqué, enfant vivant	Z08 P. de protection sociale
	S90 Pyoriasis rosé	W93 Acc. compliqué, enfant mort	Z09 P. légal
	S91 Psoriasis	W94 Mastite puerpérale	Z10 P. relatif au syst. de soins de santé
	S92 Maladie des glandes sudoripares	W95 Autre mal. sein et grossesse/lactation	Z11 P. du fait d'être malade/complaisance
	S93 Kyste sébacé	W96 Autre complication puerpérale	Z12 P. de relation entre partenaires
	S94 Ongle incarné	W99 Autre maladie de la grossesse/acc.	Z13 P. de comportement du partenaire
	S95 Molluscum contagiosum		Z14 P. du à la maladie du partenaire
	S96 Acné	Syst.génital féminin et sein X	Z15 Perte/décès du partenaire
	S97 Ulcère chronique de la peau	X01 Douleur génitale chez la femme	Z16 P. de relation avec un enfant
	S98 Urticaire	X02 Douleur menstruelle	Z18 P. du à la maladie d'un enfant
	S99 Autre maladie de la peau	X03 Douleur intermenstruelle	Z19 Perte/décès d'un enfant
		X04 Rapport sexuel douloureux femme	Z20 P. relation autre parent/famille
		X05 Menstruation absente/rare	Z21 P. comportem. autre parent/famille
		X06 Menstruation excessive	Z22 P. du à la mal. autre parent/famille
		X07 Menstruation irrégulière/fréquente	Z23 Perte/décès autre parent/famille
		X08 Saignement intermenstruel	Z24 P. de relation avec un ami
		X09 S/P prémenstruel	Z25 Agression/événement nocif NCA
		X10 Ajournement des menstruations	Z27 Peur d'un P. social
		X11 S/P liés à la ménopause	Z28 Limitation de la fonction/incap. (Z)
		X12 Saignement de la post-ménopause	Z29 P. social NCA
		X13 Saignement post-coïtal femme	
		X14 Écoulement vaginal	Abréviations
		X15 S/P du vagin	/ os
		X16 S/P de la vulve	Acc. Accouchement
		X17 S/P du petit bassin chez la femme	Anom. Anomalie
		X18 Douleur du sein chez la femme	Bén. Bénin (ligne)
		X19 Tuméfaction/masse du sein femme	CE Corps étranger
		X20 S/P du mamelon chez la femme	Céni Cérébralis(e)
		X21 Autre S/P du sein chez la femme	incap Incapacité
		X22 Précoc. par l'apparence des seins	indét Indéterminé(e)
		X23 Peur d'une MST chez la femme	Loc. Localisé(e)
		X24 Peur dysfonction sexuelle femme	Mal. Maladie
		X25 Peur d'un cancer génital femme	MST Maladie sexuellement transmissible
		X26 Peur d'un cancer du sein femme	NCA Non classé ailleurs
		X27 Peur autre mal. génitale/sein femme	P. Problème
		X28 Limitation de la fonction/incap. (X)	Précoc. Préoccupé(e)
		X29 Autre S/P génital chez la femme	RJA Rhumatisme articulaire aigu
		X70 Syphilis chez la femme	S/P Symptôme ou plainte
		X71 Gonococcie chez la femme	Sec. Secondaire
		X72 Candidose génitale chez la femme	Subs. Substance
		X73 Trichomonose génitale femme	Syndr. Syndrome
		X74 Mal. inflammatoire pelvienne femme	Tum. Tumeur
		X75 Cancer du col de l'utérus	
		X76 Cancer du sein chez la femme	
		X77 Autre cancer génital chez la femme	
		X78 Fibrome utérin	
		X79 Tumeur bénigne du sein femme	
		X80 Tumeur bénigne génitale femme	
		X81 Autre tumeur génitale indét. femme	
		X82 Lésion traumat. génitale femme	
		X83 Anom. génitale congénitale femme	
		X84 Vaginite/vulvite NCA	
		X85 Maladie du col de l'utérus NCA	
		X86 Frotte de col anormal	
		X87 Prolapsus utéro-vaginal	
		X88 Maladie fibrocystique du sein	
		X89 Syndrome de tension prémenstruelle	
		X90 Herpes génital chez la femme	
		X91 Condylome acuminé chez la femme	
		X92 Infection génitale chlamydia femme	
		X99 Autre maladie génitale de la femme	
			Traducteurs: Michel Roland et Marc Jamouille

ANNEXE 6 : MINI MENTAL STATE EVALUATION (MMSE)

<p>MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E)</p> <p>Date :</p> <p>Évalué(e) par :</p> <p>Niveau socio-culturel</p>	<p>Étiquette du patient</p>
---	-----------------------------

ORIENTATION

Je vais vous poser quelques questions pour apprécier comment fonctionne votre mémoire. Les unes sont très simples, les autres un peu moins. Vous devez répondre du mieux que vous pouvez.

Quelle est la date complète d'aujourd'hui ?

☞ Si la réponse est incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- | | | | |
|----------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| 1. en quelle année sommes-nous ? | !Oou! | 4. Quel jour du mois ? | !Oou! |
| 2. en quelle saison ? | ! ! ! | 5. Quel jour de la semaine ? | ! ! ! |
| 3. en quel mois ? | ! ! ! | | |

☞ Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.

- | | |
|--|-------|
| 6. Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ? | ! ! ! |
| 7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? | ! ! ! |
| 8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? | ! ! ! |
| 9. Dans quelle province ou région est situé ce département ? | ! ! ! |
| 10. A quel étage sommes-nous ici ? | ! ! ! |

APPRENTISSAGE

☞ Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétiez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.

- | | | | | | |
|------------|----|---------|----|-----------|-------|
| 11. Cigare | | [citron | | [fauteuil | ! ! ! |
| 12. fleur | ou | [clé | ou | [tulipe | ! ! ! |
| 13. porte | | [ballon | | [canard | ! ! ! |

Répéter les 3 mots.

ATTENTION ET CALCUL

☞ Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?

- | | |
|--------|-------|
| 14. 93 | ! ! ! |
| 15. 86 | ! ! ! |
| 16. 79 | ! ! ! |
| 17. 72 | ! ! ! |
| 18. 65 | ! ! ! |

☞ Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : E D N O M.

RAPPEL

☞ Pouvez-vous me dire quels étaient les 3 mots que je vous ai demandé de répéter et de retenir tout à l'heure ?

- | | | | | | |
|------------|----|---------|----|-----------|-------|
| 19. Cigare | | [citron | | [fauteuil | ! ! ! |
| 20. fleur | ou | [clé | ou | [tulipe | ! ! ! |
| 21. porte | | [ballon | | [canard | ! ! ! |

LANGAGE

- | | | |
|---|----------------------------------|-------|
| 22. quel est le nom de cet objet? | Montrer un crayon. | ! ! ! |
| 23. Quel est le nom de cet objet | Montrer une montre | ! ! ! |
| 24. Ecoutez bien et répétez après moi : | « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET » | ! ! ! |

☞ Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « écoutez bien et faites ce que je vais vous dire » (consignes à formuler en une seule fois) :

- | | |
|---|-------|
| 25. prenez cette feuille de papier avec la main droite. | ! ! ! |
| 26. Pliez-la en deux. | ! ! ! |
| 27. et jetez-la par terre ». | ! ! ! |

☞ Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :

- | | |
|---------------------------------|-------|
| 28. «faites ce qui est écrit ». | ! ! ! |
|---------------------------------|-------|

☞ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant :

- | | |
|---|-------|
| 29. voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. » | ! ! ! |
|---|-------|

PRAXIES CONSTRUCTIVES.

☞ Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :

- | | |
|---|-------|
| 30. « Voulez-vous recopier ce dessin ». | ! ! ! |
|---|-------|



SCORE TOTAL (0 à 30) ! ! !

FERMEZ LES YEUX

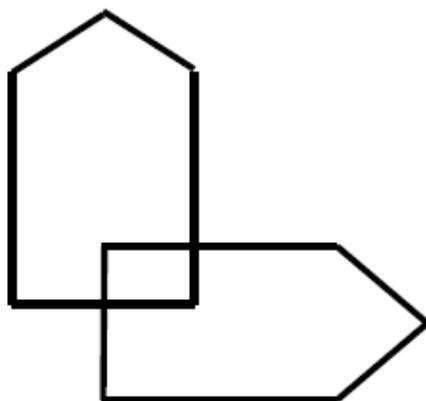
Phrase :

.....

.....

.....

Recopier le dessin :



AUTEUR : Nom : PINCHETTI

Prénom : Cécile

Date de Soutenance : Jeudi 11 juillet 2019 à 18h00

Titre de la Thèse : Facteurs prédictifs d'hospitalisations des personnes âgées de la cohorte Laroche

Thèse - Médecine - Lille 2019

Cadre de classement : Médecine générale

DES + spécialité : Médecine générale

Mots-clés : Hospitalisations, EHPAD, personnes âgées, facteurs

Résumé :

Contexte : Le nombre de personnes âgées est en constante augmentation, environ 10% d'entre elles résident en EHPAD. Les hospitalisations des personnes âgées ont des impacts négatifs sur leurs capacités fonctionnelles et cognitives. La réduction du nombre d'hospitalisations des patients d'EHPAD est un enjeu de santé public. La gestion des facteurs prédictifs d'hospitalisation est nécessaire.

Objectif : Déterminer si le genre, l'âge, la polymédication, la dépendance et l'état cognitif sont des facteurs influençant les hospitalisations des personnes âgées de plus de 75 ans résidant en EHPAD.

Méthode : Il s'agissait d'une étude épidémiologique, descriptive et rétrospective. Le recueil a été effectué dans 9 EHPAD des Hauts-De-France sur une durée de un an. L'âge, le genre le nombre de traitements, le MMSE et le GIR ont été confrontés au nombre d'hospitalisations.

Résultats : 889 patients ont été inclus. Les résidents étaient principalement des femmes (79,5%), âgées (88.1 ± 5.7). Ils étaient majoritairement dépendants ($GIR 2.6 \pm 1.3$), polymédiqués (7.4 ± 3.7) et avec des troubles cognitifs ($MMSE 17.2 \pm 7.3$). 520 hospitalisations ont été recensées sur l'année. Les principaux motifs d'hospitalisations étaient les causes pulmonaires, cardio-vasculaires et ostéo-articulaires. Cette étude n'a pas mis en évidence de différence significative du nombre d'hospitalisations pour les facteurs étudiés.

Conclusion : L'âge, le genre, la polymédication, la dépendance et l'état cognitif n'influencent pas le nombre d'hospitalisations des patients d'EHPAD. La maîtrise de ces facteurs ne permet pas de diminuer les hospitalisations.

Composition du Jury :

Président :

Monsieur le Professeur Alain DUHAMEL

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Nassir MESSAADI

Monsieur le Professeur Jean-Marc LEFEBVRE

Monsieur le Professeur Patrick LEROUGE